

52669.ST25
SEQUENCE LISTING

<110> SWETREE TECHNOLOGIES AB
HERTZBERG, Magnus

<120> Tissue specific promoters

<130> MH52669

<150> SE0301233-3

<151> 2003-04-28

<160> 5

<170> PatentIn version 3.1

<210> 1

<211> 1093

<212> DNA

<213> Populus tremula x tremuloides

<400> 1
atccctccata taaaatccat ctaattgtat ggaaaggatg gatttataaa attacatagg 60
tttrcattga taatatttcc aatatttaaa attaaatggt catcatcatt cgattaattc
acaatattta gtcctgtcta atcatagaaa tcttgcctcc gtacatgaaa gttgattaaa 120
aataaataag ttattaaatct tattagttaa tttgatgtat tgattcatga gtttagtaga 180
tttatccatc aaatctaata tgtattttt tagttttgg ttcattgatt tttctaaattg
tttttttatt ttactatttt tcagtattgr attgtttaaa aaataaaatt tatagtttat 240
tttttttttc tatagagcta tcactatctc aataaatatc ttttagagt tggtgtttga 300
ttttgtaaac atcaaatttt atcataaaat taaataaaaa taatttataa aaacaacaaa 360
gtttaaacct attgaaatct ataacccaag tcacaaagtt accaaaactt atttaatttg 420
gtatcatctc aataataatt aaaaaattat tgtttaatt tttttttaaa tctatcatat
tttaactaat tatttaaatt atcttgaac ttattaaatt aaattrtca tgcttgtag 480
agaaaatatt ctactaataa ataactttg tcataactaag tcataaaaaa tgtgatcttt 540
aatgatacaa gaacagaagt cccaaagcag gggggtaaa gaaagggaga ggtgcctat 600
Sida 1 660
720
780

52669.ST25

atatttgct tacacttact ctacaaggaa cctttgcac ctaatgagcg taataaatag	840
tatagcayga tagcaatagc acaatagctc agaaatgata tagcttctaa ctaatataga	900
agacaacacg agcccaagat gttagccctc caacttatgc caccctaacc tgcgttata	960
ctctaaaaag ataaatgtag aaaaaaagtg aaaacctaac tgtacatggc tttagctta	1020
ctcctactca aacagccata aaaaatccca aaacgaggcc tctaaaaagtg tcctcatcat	1080
tctgttgctt cag	1093

<210> 2

<211> 1245

<212> DNA

<213> *Populus tremula x tremuloides*

<400> 2	
gaattcataa taattggatt ggacttgtct attttcttta gagatttatac aattgtgttt	60
tattttttaa catttattaa attaaatgga ctaggactat acatacctta tctatgtat	120
atttagtatt gcgtttcaaa taggggttga ataaatttt aatttttattt ctgtttaaaa	180
ttatttttt tatgttttca aatcgaaaaatg atgtgctgat atcaaaaata attttgaaaa	240
aaatataatat tattttgatg tattttgaa taaaaaatac tttgaaaaac aactggttat	300
tacagtctca aacactccta gtgtcttag gcatagttta aaactcagtc cgacctggcg	360
ggtcgacttg ggactggaac cggggcgagt taaagaaaaa aataaaaaaaa gaaaaaactt	420
ggtgtgacct ggtgactcgg ttgacccaga tgcaacccat tgatttttgt tttttttaaa	480
ctaaaaattac attgttttgc ttttttaaaa aaaaaaattt acccgtaaaa cctggtaaaa	540
acccggaatc gaggtcttgg accgggacgg gtctaaaaac tatgatctt ggtcaatata	600
ttaagacaac aaggtcaaat taaaggtaa tcaaaggaga gttttttttt ggttggttgg	660
ttgggtttgg acctaatcat acaatataa aataatcatg gatcaaaaatg tagtaattc	720
aatcatggtg tgtaatagat ttttatatg atcatgtgtc accagctagg tctttttcca	780
aaattctaac aagaggttgg tataatgtaat aaaattatct ttaaacagac acaacccaca	840
ccctctataa ttaatcttaa caacaagtta atataaaaca atttttttt tttgtctaaa	900
tatattttgc tgayggtagt catccccacca actatctggt gcagatagca actcaagtcc	960
ttcccaataa acacattttt ccatgattcc tttcacttca agtgacaact aaacgaagca	1020
aagcctcgac aaattaaaaa aaaaaaaaaa agggttccga ataatataa tgtggctttt	1080
gagtttgcca gtacctgtca tcgaccrgtt agcttcaacc tccgaaaaaa aacatacagc	1140
ttcgctataa aacaactcct tggattttt tttttttt ccacrtctct caatctct	1200
caaagaatcc ctttctttt cctcaaaaact caggggtcag tatct	1245

52669.ST25

<210> 3
 <211> 1133
 <212> DNA
 <213> *Populus tremula x tremuloides*

<400> 3
 atcagcgcattaaaattatc taaaaacatt aaaagtatat taatttcaag aaaaaaaaataa 60
 aaaaaattta aaaaaaattt acaaataaaat ttaaaaattca aatacaaaaac agattgatat 120
 agaatttact attaattata cctctataag cagagacata atattctttt ttgagaaaaca 180
 aaatattatt ataattgata ttccaacaaa aaaacaaatc aatctttta ttttagaaaag 240
 taaaataact tataattgtt cataattgtt tgttagatgga cgtcatgtt gtcggggta 300
 gacgcctct tggtaaaat aaaataaaaaa aataattttc taatcttatac caaaatttgt 360
 aacctctgyc aactgaaata tagtattctt agaattgata ttttaaatga aatccaaatg 420
 cttagaattt attttagcca tggtagatgag aaagtcaagc accccattaa ataaaataaaa 480
 ataaaataaa aaattacaag gtaattatgc acctagaaat ttttattttt ttaatataat 540
 aataccctt tctgactgga aaaggctgcg aggttgcatt tcacacaaca aatatcagct 600
 atttcaggat ccatcgcaatc actcgcaatc ttcacattta gcaaaatcag agcagcgtat 660
 gcccgtttt tttcacctt ttatcgact aatcctagag acgaacagtg tttattgtt 720
 ttctcttaat atttgacctt ttcacttatt ygaaaagtca aatgttaatt tccaccgagc 780
 tttatcctgt aaatagcgtg tttaatgcca gctgtaaata agatagatga tcgattttgt 840
 atttacattc tcttatctta gacggaaagt tattaaaaaa ataaaataaa atagaaacct 900
 acctaagatg tgaactcttg gcgtctctag ctgtttctgt ctctagaaca acctctacga 960
 gtatagccga agcatatcct agcaagcttg aaccatatct actacctccc tccccgctat 1020
 atatatataa accactcttc ttcctagaaa aaaaataacc ctgcgttctt ctttcttg 1080
 ctatgttga ttttgttga ttttcatata tcatgagcaa tataccaaga tct 1133

<210> 4
 <211> 1807
 <212> DNA
 <213> *Populus tremula x tremuloides*

<220>
 <221> misc_feature
 <222> (616)..(616)
 <223> unknown amino

52669.ST25

<400> 4
 gatgcaaaag ctggaatgag aatgcgctaa atgcgaaaag acagagagag cgaataaatc 60
 gtgcaaaaaaaa aggagtgggg tggtaacgg gttgagctag aagaagaaaa gggacaagtg
 cactttagga gggggcaac cagagcgtag atgataatgg ttcatgtgga aacaacacac 120
 atgagcagtt ggtgagaact tgaatgaacc ctaacagccc aaccaaaccg ggagccaccc 180
 ttaccgaacc accacttcta aaagtacacc atgcctttt cttgagcytg gttgcacagg 240
 gtgccrgtg gggttgttc gtttggta atcatgcgtat agttaaataa ccttgcgtat 300
 aatcatatca atgggactt ttaagcacat gtttaggtgct cggttcttat ctaaacatgg 360
 acatggcmaa aagagttaat gctaaaataa tatacgtaca tacctgtgaa tgaatcgctg 420
 ctgtcttctg attatggctt caaattaata tgcagataaa caagtgtcga ttttcagtg 480
 aagattttat gaaagtgccc gtttcctta agattacctg tgaatgaatc atccctgtca 540
 ggctgatcct gggtgnttt tccccatgrt gttcggaga tataattata taaatgtatgg 600
 aatttacatg aaataagttt cagtagatcc ttagcagaaa agcaatatcg acgaagacaa 660
 atgatgctgt ttaagacaaa ctggggtaat atcaatttac tagtaagaga tttgkctgct 720
 tttcttaatt ctcaagaaac ttcactaaa atgcacagcc atgttaaaca atttacgttc 780
 aactaaaaaa ctaaaactgc aggatggta gctatccaag aatgattaat aaacgatttt 840
 aacaaagaac tacgtttttt gtaaaacttaa ttttgcgtgg catgtatgg acaagtattt 900
 gtcattgatc aattcaagag ccatgtctgc atcataattt tggagtgga ggaggcttt 960
 gttgctaggg aaggaatgcc ttcttagttc atggctttgg acttcggaca aggagcgtat 1020
 agaatgggtt taccattttt gaaaaaaatt acatttgaac cctccaacta ttatcatgta 1080
 tgtttaatct acaatccctcg tccgctagaa gaagtttggg ttcaaaagtca tccgctcaat 1140
 gtaaaccatg gagaggcagg gactaattga aaatgtatg ttagttggag ggtctgcatg 1200
 tattatgtcc aaacattctc ttattattcc tgcattatct ctgagaaatt catccaaaaa 1260
 taataaaaca aaatggcctt tttaaaaaaa agaagctgtat gcataggata caaaaagcgc 1320
 cttgtccatt aggagcgtca gactttgaaa ataagaccaaa taattccctg taagctatca 1380
 tctcatctt tattttgttt gaacttgcgtat acgtaggctt taagcgttcc atgtatgtca 1440
 gtcacatgtt gctgtctact tgattatggaa atttaattca ttccggctcat aagaagataa 1500
 aaggattatg acgttgaaga actctggtca ctccttactt acggtcacat aaaaacgatg 1560
 catcttcccc caccacccat cttcaagtga acccactttc cttgcattt ggttggaggat 1620
 atgggttaag tcatttcattt gaaatttagtc cccttagtggaa gctaattcta ctcactccat 1680
 atttactcat tccactatata aacgcccctca acgaccatcc tcaaagcaac ccaaacaccc 1740
 tcttctc 1800
 1807

<210> 5

52669.ST25

<211> 1494

<212> DNA

<213> *Populus tremula x tremuloides*

<220>

<221> misc_feature

<222> (337)..(337)

<223> unknown amino

<400> 5	
tctgcttatg aatggcatgg acaacaagct ctgcattttc gcccatttgc accacaaaat	60
cgttgtgtga agattttga agggcaccag cacaactttg aaaagaacct gtgaaaagat	120
agctggtcac cagatgaaag caaggttact agtgcagatc gcatggctta tataatgaatc	180
tgtcaatgag tgtgtcttcc acctactgaa cctatcttg gatcatgcag cagcgacaaa	240
cagatttatac ttggggaaat ctgattacta ttttgtcagt ttgcttaaaa cgagttgtta	300
gtaacagtga ggatattycg gggcttgctt gtgagcnccc aacagaaaag attaaacagg	360
ttgtaatgga tactatgta cattttactt aactttctca tattcctgctg acatgtttgc	420
agttttttt tgcttgtgg cgatcctttt caactgaagt atgtacgcat gaatcaatta	480
gctaaaaatg tatgttcgag caatatgcct ggtgaatggtt tgttaagata cggaaaatta	540
agttactgaa cttgtactct ttgatttga aacaaggttc cgactatggtt cattgtccta	600
gcacggtgat attgatacgt cgaattttca actattttg tcttgtttc aactatttct	660
gtcttgattt tcaaagtctt ttgaaaata aaaaacccaa aaatatgttt tcagtgtctt	720
gttagctaaa tctgttgtac aaccaaggcct ccccgacttg ctttgtgaaa aagaaagatg	780
ggagctgggg gttttgtttt gattatacaa aaccttacga gataactgat atacaagcaa	840
aaacacccctc atattattga atctgcact tctacagttc atttctgagg aagaattagg	900
tgactacttt ctggactaga tatttccgtg ttcaatgcgt cgcaacaatt gatttgtgg	960
ctggattatg aacatgataa tcacactata gaaagacgac gattatattt caagctatgg	1020
acaatgatgt tacctgctcg aagatcaata cgcttgaagg ccaagatatg atcascaggt	1080
atgcaggcag tccagatggc ttcttggat atgagcttca agattgttct tgaaaagaac	1140
caaataaaatt gtaaaattct ctggaaatat tttttgtaa aattatcagc attgctattt	1200
tttttttcaa attcatttaa atattgctat tgggttagta gttcagcgca attaacttag	1260
ctggcagtct ggcatttagct tcaaattcata tcacaacggtt aaaagcagcc gttgcaacta	1320
gtcagcccac tagcatttgc tggtgaccaa tcagatcata aaaggaaaac tagccgttgg	1380
caaacccctct ttcaacggtc atctccctgc ttcatgatat atatgcttag atatcccagt	1440
atccccctca acaaattatc tcaatcttca aaacccagtc cccagttaca gcag	1494